

# 17 Estadística

- 1** Del estudio de un grupo de 40 matrimonios se obtienen los siguientes resultados en cuanto al número de hijos:  
 2, 5, 3, 0, 4, 1, 2, 4, 3, 5, 2, 3, 2, 2, 4, 1, 3, 2, 3, 4, 5, 3, 2, 2, 3, 3, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 2, 4, 2, 2, 3, 2, 1, 2.
- Agrupar los datos en una tabla de frecuencias absolutas, relativas y de %.
  - ¿Qué tipo de variable es? ¿De qué tamaño es la población?
  - Elaborar un diagrama de barras.
  - Calcular la media y la desviación típica.
  - Si se considera familia numerosa a partir de  $x + d.t.$ , ¿a partir de qué número de hijos lo será?

- 2** Las notas en matemáticas en la primera evaluación en 1ºC (35 alumnos) han sido las siguientes:  
 1'4 2'2 1'1 4'6 1'3 1'8 0'6 1'7 1'4 8'2 5'2 5'5 8'7 1 3'6 4  
 2'8 7'1 6 2'7 4'8 0'3 5'5 0'3 4'9 5'4 5'8 5'6 3'8 1 3 1'7  
 5'9 6'9 5'6
- Hacer una tabla de frecuencias agrupando los datos en intervalos de amplitud 2:  $[0,2)$ ;  $[2,4)$ ;  $[4,6)$ ;  $[6,8)$ ;  $[8,10)$
  - Elaborar un histograma.
  - Hacer un diagrama de sectores recogiendo la variable: aprobados -a partir del 4,5- suspensos.
  - Calcular la media y la D.T.

- 3** El número de suspensos por clases en la primera evaluación se distribuyen de la siguiente forma:
- 1º A:  
 3 0 0 6 4 0 2 4 7 3 4 4 8 5 6 2 1 2 7 0 5  
 9 0 5 2 1 5 2 7 8 2 3 0
- 1º B:  
 6 4 7 5 0 7 2 5 3 1 6 2 1 3 6 5 4 5 2 3 5  
 2 3 5 8 7 7 4 8 9 5 3 7 3 2
- 1º C:  
 5 6 5 2 5 2 5 7 7 2 6 5 4 5 4 1 6 0 2 3 5  
 7 4 7 3 0 0 5 6 5 2 0 3 7 3
- Agrupar los datos en una tabla de frecuencias absolutas, relativas y de %
  - Construir un diagrama de barras para cada curso.
  - Hallar la media de suspensos por curso y su desviación típica..
  - Ordena los grupos según su homogeneidad.

- 4** Las calificaciones en matemáticas de un grupo de 25 alumnos han sido las siguientes:
- |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|
| 8 | 7 | 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 10 | 9 | 8 |
|   | 7 | 6 | 6 | 5 | 7 | 7 | 8 | 1 | 0  | 3 | 4 |
|   | 4 | 5 |   |   |   |   |   |   |    |   |   |
- Formar una tabla de frecuencias absolutas, relativas y de %, agrupándolos por notas.
  - Hallar el intervalo de normalidad de la distribución anterior.
  - Hallar la media de suspensos por curso y su desviación típica..
  - Ordena los grupos según su homogeneidad.
  - Hacer un diagrama de sectores recogiendo dos clases: aprobados—a partir de 4'5— y suspensos.

5

Según el I.N.M. las temperaturas medias en las estaciones meteorológicas de la Región Central y la Cuenca del Guadalquivir correspondientes al primer trimestre de 1979 fueron:

a) ¿Cuál de las dos zonas es más calurosa?

b) ¿En cuál de las dos zonas son más uniformes las temperaturas?

Región Central	Cuenca del Guadalquivir
Albacete 7	Cádiz 13
C. Real 8	Córdoba 12
Cuenca 5	Granada 9
Guadalajara 5	Jaén 10
Madrid 8	Sevilla 16
Toledo 9	

6

Los pesos de ocho niños son los siguientes: 14, 32, 18, 25, 40, 42, 35 y 30 Kgs. respectivamente.

Determinar el peso medio y la desviación típica.

7

Hallar la media aritmética y la desviación típica de la siguiente distribución de calificaciones:

Calificación	Nº de alumnos
0-2	7
2-4	7
4-6	15
6-8	4
8-10	4